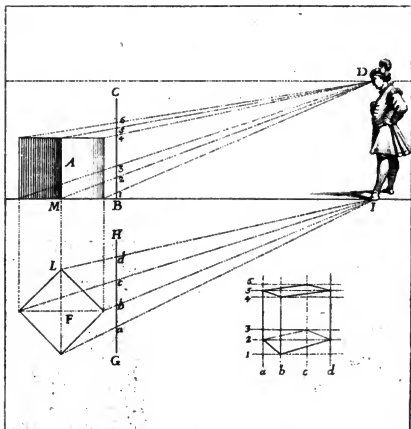
# LA PROSPETTIVA
## PRATICA
## DELINEATA IN TAVOLE
*A norma della seconda regola*
## DI GIACOMO BAROZZI
## DA VIGNOLA.

*SE le scienze che recano all' Uomo maggior' utilità ed onore, sono le più degne di lode e di applicazione, non v' ha dubbio, che molta considerazione aver non si debba per l' Architettura, e per la Prospettiva, che sono la bellezza e la magnificenza del Mondo, e che hanno dato immortalità al nome di tanti Professori. Dovrebbe l' esempio di tali uomini stimolare la gioventù a darsi di buon genio a tali Studj; ma seguendosi in oggi una certa facilità, derivata forse o da inclinazione di fuggir la fatica, o da genio di novità, si è perduta in gran parte quell' antica perfezione, a cui per altro ne' tempi andati arrivati erano quegli eccellenti e famosi Maestri. Quanto all' Architettura, in questo proposito molti saggi ed eruditi avvertimenti si leggono nel dotto ed erudito libro del Sig. Conte Alessandro Pompei, pubblicato in Verona l' anno 1735; dove ha egli raccolto li cinque ordini dell' Architettura civile di Michel Sanmicheli, rilevati dalle sue magnifiche fabbriche; ed avvi pure uniti quelli de' professori più rinomati; fra quali quei di Giacomo Barozzi da Vignola insigne Architetto e Pittore, ed accuratissimo imitatore delle opere più belle de' migliori an-*

*tichi, da' quali egli trasse i cinque suoi ordini d' Architettura. Quanto poi alla Prospettiva celebri sono le due regole dello stesso Barozzi; le quali furono stampate in Roma, con ottimi insegnamenti e figure in rame, e con commento del P. Egnazio Danti dell' Ordine de' Predicatori, già insigne Matematico in questa Università di Bologna. Ora dappoichè io ebbi intagliati in rame i cinque ordini d' Architettura dal sopra mentovato Vignola, ridotti in più piccola forma, taluno cominciò a desiderare che il simile facessi ancora delle due regole di Prospettiva. E quantunque lo scarso numero di quelle tavole, che tutte riducevansi ai puri principj, mi facesse ragionevolmente dubitare, che ciò non fosse per essere di profitto e gradimento se non a pochi; pure considerando che nelle regole di quel valente Maestro non manca veruno insegnamento per delineare qualunque cosa in qualsivoglia aspetto veduta; e trovandomi in oltre per nuovi impulsi costretto a soddisfare al comun desiderio, determinai delle sudette due regole attenermi alla seconda, come più comunemente seguita, e con questa dilatarmi con più esempj. La picciolezza del libro non permetterà che mi stenda a mostrare in prospettiva se non piccoli frammenti d' Architettura, ma pur questi sufficientemente serviranno a' giovani per apprendere a disegnare qualunque cosa difficile, tanto veduta in faccia, quanto veduta di sotto in su. L' impresa quantunque trattisi de' puri principj, è superiore alle mie forze; ma siccome la necessità di compiacere me l' ha fatta abbracciare, così spero che gli ammaestrati in quest' arte compatiranno le mie mancanze, ed ognuno condonerà il soverchio ardimento di addossarmi un carico, che a soggetto di maggior esperienza convenivasi.*

## *Introduzione alla pratica di Prospettiva.*

*PEr dare incominciamento all' intrapreso assunto converrà in primo luogo dichiarare ciò che sia prospettiva, ed onde nasca la regola degli scorcj. Per insegnamento del Vignola la prospettiva è un' arte con la quale si fa vedere in un piano ciò che si vedrebbe di là da esso, se il detto piano fosse trasparente, e se dopo il medesimo vi fossero fabbriche o altro sito vero. La regola poi degli scorcj nasce da una sezione di linee, che partendosi dall' oggetto vanno all' occhio del riguardante, e dove queste vengono tagliate dal detto piano formano gli scorcj, come nella seguente pagina si mostra.*

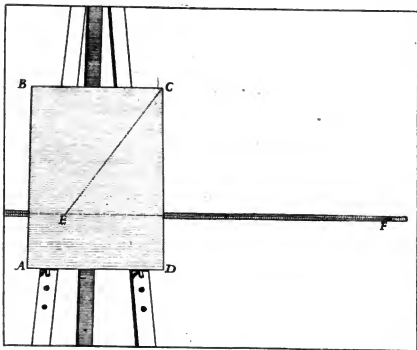
*Per*

*Per mostrare in pratica il fondamento della prospettiva, ed onde nascano le regole di essa; si propone il Cubo A da esprimersi in un prospetto; la linea BC si figura per la tavola, sopra cui devesi disegnare il Cubo; e nel punto D si considera l' occhio che mira l' oggetto: si noti, che le linee le quali si partono da gli angoli del*

*Cubo*

*Cubo A, e vanno all' occhio del riguardante D, vengono tagliate dalla tavola o piano BC in 1. 2. 3 4. 5. 6.; e questi tagli sono gli scorcj per le linee orizzontali. Similmente sia la pianta del Cubo F, la linea GH sia la tavola o piano, ove dee esprimersi il Cubo in prospettiva, ed il riguardante sia in I; tirando le linee degli angoli del Cubo F al punto I, verranno esse tagliate dalla linea GH, che rappresenta la tavola, in a b c d, ed in que' tagli si avranno gli scorcj per le linee perpendicolari: portate poscia le distanze di detti tagli o punti avuti in tante linee a parte, come si vedono contrassegnate con lettere, e numeri, nelle medesime linee si forma il Cubo in prospettiva.*

*Questa operazione pratica è secondo la prima regola del Vignola, ed è fondamento dell' altra di cui ci serviremo in tutte le operazioni del presente libro; anzi è la stessa, benchè l' operare apparisca diverso. La differenza consiste in questo, che nella suddetta prima regola vediamo l' operazione di fianco, e così gli scorcj vengono dal taglio della linea perpendicolare che rappresenta la tavola: laddove nella seconda regola si ha l' operazione in faccia; e li medesimi scorcj si cavano da qualunque linea delle concorrenti al punto della veduta. Questo è ciò che avverte lo stesso Vignola mostrando che gli scorcj si possono avere non solamente dalla perpendicolare del taglio, ma eziandio da qualunque linea ancor non retta al piano, purchè nasca dal punto della veduta. Su tale fondamento questa seconda regola è stata comunemente abbracciata per essere più facile a praticarsi, non meno che a intendersi; conciossiachè nell' operare, come si dirà, con la pianta sotto gli occhi, e col proffilo, agevolmente si forma idea del prospetto, e si concepiscono gli scorcj, per ricavare con somma facilità l' uno e gli altri dalla medesima pianta, e dallo stesso proffilo. Onde con questa seconda regola, come più avanti si mostrerà, volendosi di-*

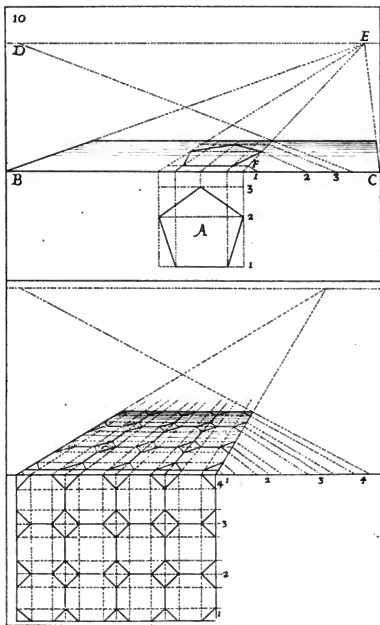
*segna-*

*ſegnare in proſpettiva il predetto Cubo nella medeſima viſta ; il punto dell' occhio o ſia punto della veduta ſi dovrà porre a deſtra della pianta, quanto è dalla pianta alla linea del piano, cioè quanto è da L a M, e quello della diſtanza ſi dovrà ſituare lontano da quello della veduta quanto è lontana la linea del taglio BC dal punto D ; e tutti due ſopra la linea del piano M B I quanto ſopra di eſſa è il detto punto D ; operando poi conforme preſcrive il Vignola nella ſeconda ſua regola, e come ſi dirà in appreſſo, ſi avrà il Cubo in proſpettiva, ſimile al deſcritto con la regola della linea del taglio, o ſia prima regola del Vignola.*

*Come*

## *Come debbasi situare il punto della veduta, e quello della distanza.*

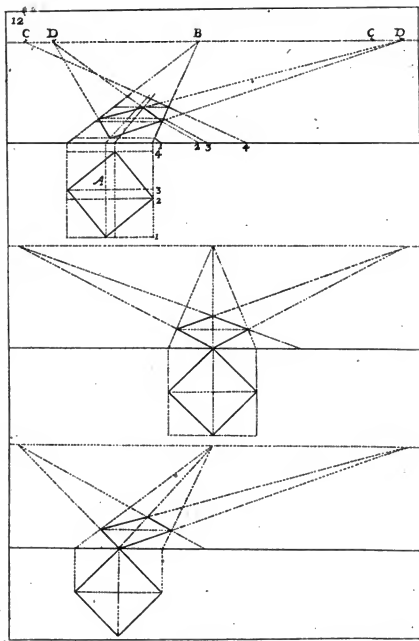
*IL punto della veduta si pone a piacimento nella linea orizzontale, la quale per ordinario si segna a proporzione dell' altezza di un Uomo; in detta linea si deve indispensabilmente situare ancora il punto della distanza, e questo lontano dal punto della veduta quanto si dovrà star lontano a vedere la prospettiva; tuttavolta però conviene, che la distanza sia tale, che tutto il prospetto venga compreso nel cono visuale del riguardante; la proporzione del quale per quanto mi è noto non è stata mai precisamente diffinita; la sperienza però, e tutti i Pratici insegnano, che il punto della distanza si dee porre discosto da quello della veduta, due volte quanto è la distanza che passa da esso punto all' angolo più rimoto della tavola, come nel seguente esempio.*

*Abbiasi la tavola A B C D, sopra la quale vogliasi disegnare alcuna cosa in prospettiva, e nella descritta orizzontale siasi destinato il punto della veduta in E; per sapere in qual luogo di essa linea si debba fermare il punto della distanza, acciocchè la prospettiva nelle parti che scorciano venga graziosamente disposta; si condurrà una linea dal punto della veduta all' angolo della tavola più lontano, come C; poi si prenderà la lunghezza di essa linea E C, e si porterà due volte per la orizzontale dal punto E, con la quale duplicata lunghezza si avrà il punto F per il punto della distanza che cercavasi.*

10
E
D
F
B
1
2
3
C
A
1
2
3
4

## *Pratica per mettere in prospettiva le superficie.*

*PEr dar principio a descrivere il modo di mettere in pratica la regola che ci siamo prescritta; si comincierà dalle superficie, prendendo a disegnare in prospettiva la superficie Pentagona A, la quale sta delineata sotto la linea del piano B C, che ancor chiamasi linea della terra. Sopra a questa linea si segnerà la orizzontale D E, che tanto si suppone sia l' altezza di un Uomo, ed in essa si destinerà il punto della veduta, per esempio in E, e quello della distanza in D. Qualunque pianta che si vorrà mettere in prospettiva, dovrassi ridurre a figura rettangola e paralella alla linea della terra, perciò si circonscriverà il pentagono A, segnando per ogni angolo di esso tante linee in isquadro al piano, ed altrettante paralelle al medesimo. Fatta questa preparazione, da ogni punto ove la linea della terra viene toccata dalle linee tirate da gli angoli della superficie, si condurranno tante linee al punto della veduta E: poi riportando sopra la linea del piano le distanze delle paralelle allo stesso piano nelli punti 1. 2. 3., e da detti punti tirando altrettante linee al punto della distanza D; gli scorcj si avranno nei tagli fatti da esse linee nella linea F E per essere questa infra le concorrenti al punto della veduta quella determinata linea da cui si sono riportate le distanze delle paralelle suddette. Ciò eseguito, da ciascuno di essi tagli si segnino tante paralelle alla linea del piano, e si verrà a formare una graticola corrispondente a quella, che circonscrive la superficie A, nella quale si segnerà la figura pentagona veduta in prospettiva, come dall' operazione si vede.*

*Si osservi nell' altra figura il pavimento digradato in prospettiva, che dalla corrispondenza dei numeri, e con un poco di considerazione, ogn' uno facilmente potrà capire la regola per mettere in prospettiva qualunque superficie.*

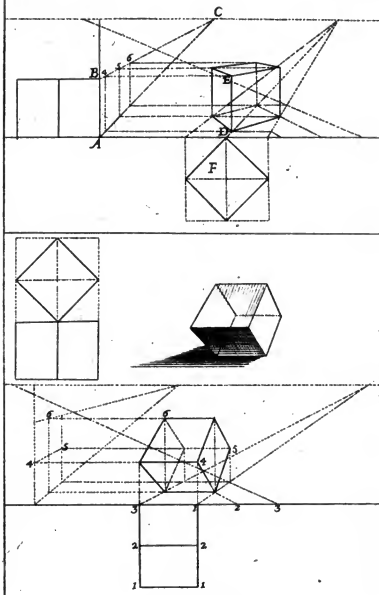
12
C
D
B
C
D
A
1
2
3
4

## *Superficie quadre vedute per angolo.*

*SI propongono tre quadri separatamente da delinearsi in prospettiva. Il primo è posto a caso, cioè a dire in tale positura, che dirigendosi dall' angolo in faccia una linea in isquadro al piano, l' angolo opposto resta fuori di detta linea. Gli altri due quadri hanno gli angoli opposti retti al piano; uno di essi è veduto nel mezzo, l' altro è veduto da un lato.*

*Volendo porre in prospettiva il primo che è posto a caso, segnato A, da ogni angolo del medesimo si segneranno le perpendicolari, e le orizzontali alla linea del piano, e dalli punti ove le perpendicolari toccano la detta linea del piano, si condurranno tante linee al punto della veduta B, e riportando le distanze delle orizzontali in detta linea del piano, dalli medesimi punti 1. 2. 3. 4. si condurranno tante linee al punto della distanza C, e dove queste tagliano la linea concorrente alla veduta, da cui si sono riportate le dette distanze 1. 2. 3. 4. si segneranno tante linee paralelle alla linea della terra, ed in esse si caverà la superficie proposta, digradata in prospettiva, come si mostra in disegno.*

*Prolungando poi i lati del quadro in prospettiva, a tagliare la orizzontale dell' occhio; in que' tagli si fermeranno li punti DD, che si chiamano accidentali, perchè nascono accidentalmente dalla pianta, nel modo che si è detto. L' uso di questi si è, che facendosi il rilevato alla pianta, tutte le linee orizzontali negli scorcj vengono regolate da detti punti. E notasi, che quanto uno di essi si accosta al punto della veduta, altrettanto si scosta l' altro dal medesimo.*

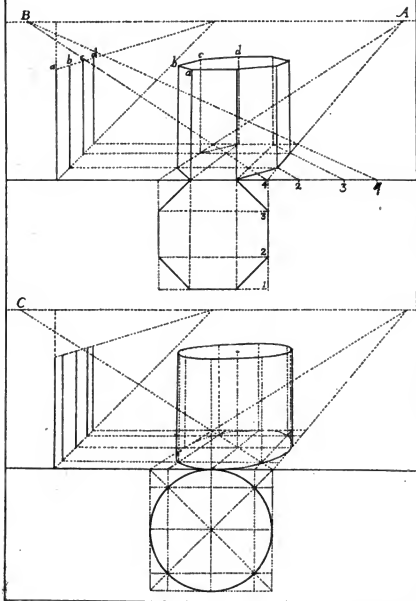
*Gli altri due quadri situati giustamente per angolo, si sono posti in prospettiva per mostrare che nelle figure vedute per angolo, tanto vedute nel mezzo, quanto fuori di esso purchè ambidue i lati abbiano egual direzione; i punti della distanza restano sempre punti accidentali, con i quali, come si è detto, si regolano le prospettive.*

14
C
B
A
E
D
F
6
5
4
3
1
2
3
2
2
1
1

## Cubo in prospettiva, che posa con una superficie, ed altro simile giacente con il comun taglio di due lati.

Abbastanza si è detto circa il modo di mettere in prospettiva le superficie; ora dovendo passare a i corpi solidi, ed alle regole per digradarli in prospettiva, si propone il Cubo F, e si suppone avere con la solita regola digradata in prospettiva la pianta di esso. Per fare il suo alzato, che altro non è se non digradare la medesima superficie in altro piano; si farà il proffilo, destinando la sua altezza, e sia A B; indi preso un punto a piacimento, purchè sia nella orizzontale dell' occhio come C; a quello si condurrà una linea da A piano del proffilo, ed altra da B altezza del medesimo. Prolungate poi le orizzontali della pianta a toccare la linea del piano di detto proffilo, ove esse toccano la linea A C si alzino tante perpendicolari come 4. 5. 6, ed altre perpendicolari pure si alzeranno da ogni angolo della pianta già ridotta in prospettiva. Fatto questo, volendosi l' altezza di un' angolo, come D, si scorra per la sua linea, prendendo l' altezza della sua corrispondente segnata 4, la quale portata da D per la sua perpendicolare, si avrà il punto E: nel modo stesso si avranno tutte le altre altezze, prendendole ciascuna dal proffilo nelle linee corrispondenti alla pianta; e così tutte rapportate ne' suoi luoghi, e tirate le linee; dalli punti avuti, si avrà il Cubo in prospettiva.

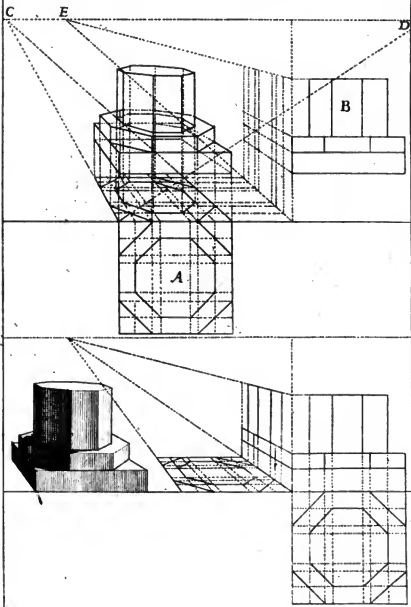
*Si noti che disegnato il predetto Cubo con questa regola, riesce in tutto simile a quello che con la prima regola detta del taglio si mostrò nella prima tavola di questo libro. In oltre si osservi nell' altra figura la maniera di trovare la pianta, ed il proffilo al Cubo, che posa colla comune sezione di due lati; e facilmente si potrà anche capire come siasi operato per porlo in prospettiva, servendo li numeri corrispondenti, e la spiegazione suddetta, a quanto possa occorrere.*

Si

16
B
A
a
b
c
d
2
3
1
C

## *Si fa vedere un Solido a ottofacce, ed un Cilindro in prospettiva.*

*PRoseguendosi a mostrare come si digradino le piante, e come s' alzino sopra di quelle i corpi, si propone un' ottofacce, ed un cilindro; e si dà un' avvertimento, cioè che trattandosi di porre in prospettiva la pianta di una figura uguale per ogni lato, non è necessario portare le misure laterali nella linea del piano per avere gli scorcj, come si è insegnato; mentre a ciò supplisce una sola linea, la quale condotta al punto della distanza, attraversi tutte le linee concorrenti al punto della veduta, nelli cui tagli si hanno gli scorcj. Vedansi nell'ottofacce le linee* 1. 2. 3. 4. *portate nella linea della terra, e condotte al punto della distanza B, che i tagli di dette linee nella linea 4. A corrispondono ai tagli che fa la linea 4. B nelle visuali o concorrenti al punto della veduta A; e tale corrispondenza si conosce dalle linee paralelle al piano segnate per detti tagli, e prolungate sino a toccare la linea del piano del proffilo. Così nella pianta del Cilindro si osservi la linea condotta al punto della distanza C, e vedrassi che nel taglio delle visuali si hanno gli scorcj per formare la circonferenza del cilindro in prospettiva.*

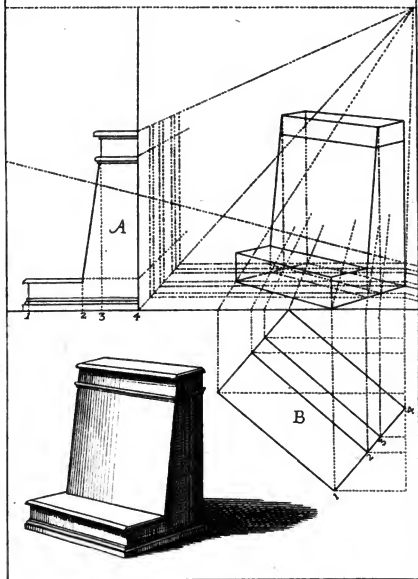
*Per fare l' alzato, si portano le altezze prese dal proffilo per le loro linee, come nell' ottofacce viene indicato dalle lettere corrispondenti; e nel modo stesso si forma anche il Cilindro. Le due proposte figure abbastanza mostrano come debbasi operare, riferendosi a quanto si è detto.*

18
C
E
D
B
A

## *Due Solidi a ottofacce sopra un Solido quadro veduti in prospettiva.*

*PEr introdursi con facilità a mettere in prospettiva una colonna con la sua base, si propone una pietra quadra sopra la quale ne posi un' altra tagliata a ottofacce, e sopra a questa un' altra simile più stretta, li cui tre pezzi uniti abbiano qualche forma di un pezzo di colonna con la sua base. Prima si farà la pianta A, e da questa si caverà il proffilo B; poi dagli angoli della superficie A si tireranno le linee in isquadro al piano: e da questo similmente altre linee al punto della veduta C. Indi tirata la diagonale al punto della distanza D, e le paralelle per i tagli di essa nelle concorrenti al punto della veduta, si segnerà la pianta in prospettiva.*

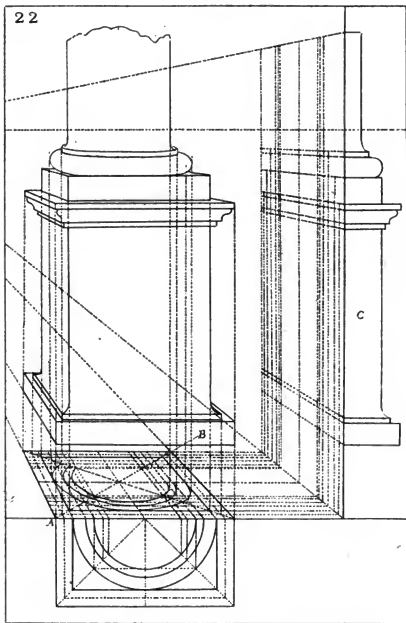
*Per fare l' alzato abbiasi destinato il punto E per gli scorcj del proffilo, ed a quello tirate tutte le altezze del medesimo, rapportando per le sue linee ciascuna altezza, verrà formata la figura come sta espressa.*

*Più abbasso si fa vedere la stessa figura, dalla quale si conoscerà come dalla pianta si cavi il proffilo. La figura in prospettiva finita con le sue ombre, si è formata nella stessa maniera, rapportando a parte le misure che la compongono, cioè levando dalla pianta le perpendicolari, e dal proffilo le orizzontali per formare gli scorcj, come insegna il Vignola, e come facilmente ognuno potrà capire con un poco di considerazione.*

20
A
1
2
3
4
B

## *Inginocchiatojo in prospettiva.*

*Continuandosi a mostrare cose facili in prospettiva, per introdursi alle più difficili; si propone un' inginocchiatojo da disegnarsi in prospettiva. Sia il suo proffilo A; da esso si caverà la pianta B, come si vede dal contrassegno dei numeri. La detta pianta si disegnerà in prospettiva, tirando da ogni angolo le perpendicolari al piano, e dalli medesimi le orizzontali, per portare le distanze di queste sulla linea della terra, e poscia condurle al punto della distanza, per avere gli scorcj. Nel presente disegno le dette linee portate dalla parte destra restano fuori del rame, ma già altrove si è detto, e mostrato quanto basta. Segnata dunque la pianta in prospettiva si farà il suo alzato, prendendo le altezze del proffilo, e portandole per le perpendicolari segnate dagli angoli della pianta in prospettiva. In questa forma si avrà l' inginocchiatojo disegnato in prospettiva, come a parte si vede.*

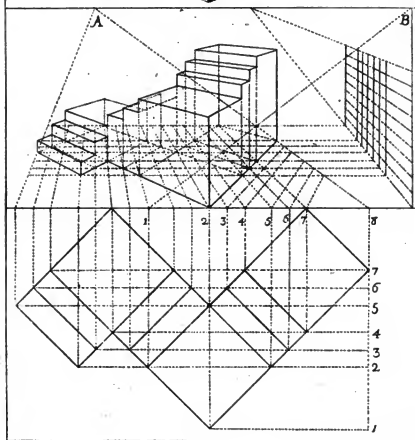
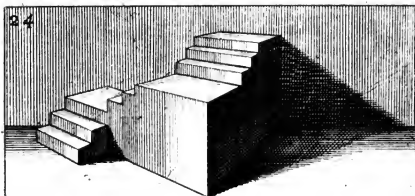
*Piede-*

22
A
B
C

## *Piedestallo, e base della Colonna toscana in prospettiva.*

*Con la sola metà della pianta si hanno tutte le linee da condursi al punto della veduta; e con una diagonale diretta al punto della distanza, come A B si forma la pianta in prospettiva.*

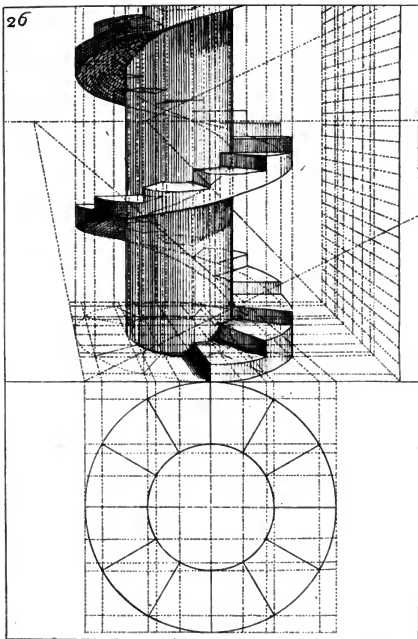
*Fatto poi il proffilo C, e da ogni membro di esso condotte tante linee ad un punto a piacimento, purchè sia nella orizzontale dell' occhio; da quelle medesime linee si prenderanno le altezze, e si porteranno per le perpendicolari corrispondenti segnate dalla pianta; ed in questo modo si formerà il piedestallo, e la base della Colonna in prospettiva, come si mostra.*

*Scala*

24
A
B
1
2
3
4
5
6
7
8
7
6
5
4
3
2
1

## *Scala di più rampanti veduta per angolo.*

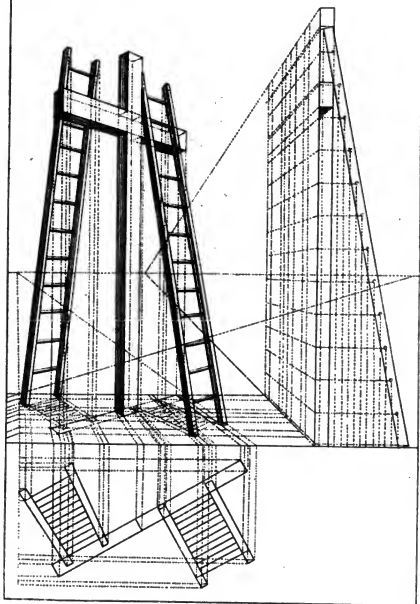
*SI fa vedere con quale facilità si disegni in prospettiva l'andamento di una scala. Dopo avere fatta la pianta, e da ogni angolo di essa tirate tante linee rette al piano, ed altrettante paralelle al medesimo, e condotte le prime al punto della veduta destinato in A; per avere gli scorcj si dovrebbero portare le distanze delle seconde sulla linea della terra, e misurarle da qualche linea delle visuali, o concorrenti al punto della veduta, come si prescrisse per regola generale: ma perchè le medesime distanze si trovano fra esse visuali; e sono le contrassegnate coi numeri* 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. *perciò basterà una sola linea, che diretta al punto della distanza le attraversi tutte, come la linea, che si parte dal punto* 1, *e va al punto* B; *mentre ne' tagli che essa linea farà nelle visuali suddette si avranno gli scorcj, per le quali sezioni poi condotte tante paralelle al piano, in queste, e nelle concorrenti al punto della veduta si caverà la pianta in prospettiva, come si mostra in disegno.*

*Per l'alzato, si farà il suo proffilo, destinando l'altezza de' gradini; e nel modo che si è detto nelle altre operazioni, si porteranno le dette altezze ai loro luoghi, e si avrà la scala in prospettiva: ma assai meglio di quanto possa dirsi, gioverà considerare l'operazione fatta, dalla quale s'intenderà la regola, che è sempre la stessa.*

26

## *Scala che gira attorno a un Cilindro.*

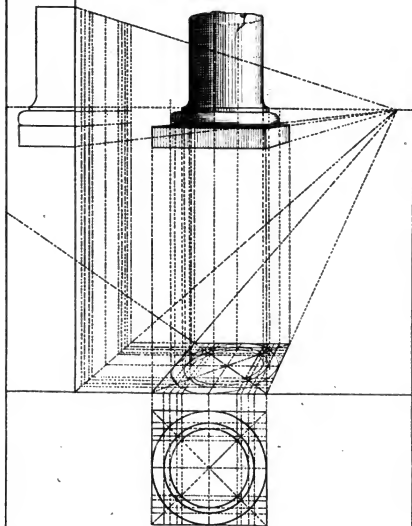
*Questa pure sarà un' operazione facilissima. Fatta la pianta, e le solite preparazioni, essendo in questo caso la pianta per ogni parte eguale, con una sola linea che si conduca al punto della distanza, dal taglio che essa farà nelle concorrenti al punto della veduta, si avranno gli scorcj.*

*Così fatto il proffilo, e riportate le altezze de' gradini ai loro luoghi, verrà formata la scala; come meglio d' ogni altra spiegazione si può intendere dal disegno.*

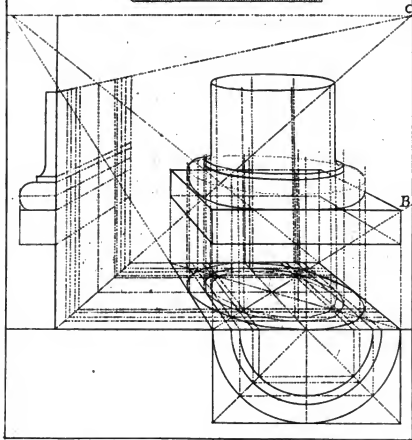
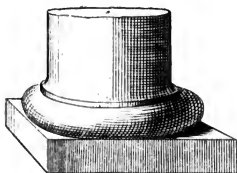
23

## *Due Scale appoggiate ad una croce, e questa, e quelle ridotte in prospettiva.*

*DAl proffilo si ricava la pianta, e questa si dispone a piacimento sotto la linea della terra; e come si è detto nelle altre operazioni, da ogni angolo della pianta si segnano le perpendicolari al piano, e poscia si conducono al punto della veduta. Similmente prese le distanze dalli medesimi angoli alla linea della terra, e portate in essa linea, e da quelle condotte tante linee al punto della distanza; ove queste verranno tagliate da quella linea fra le concorrenti al punto della veduta, da cui si sono riportate le dette distanze, in que' tagli si avranno gli scorcj. Susseguentemente poi per detti tagli, segnate le paralelle al piano, in esse si ricaverà la pianta in prospettiva come si vede.*

*L' alzato si leva dal proffilo, portando per le sue linee le altezze delle parti corrispondenti, come altrove si è detto; essendo sempre la medesima operazione, e sarebbe cosa nojosa l' andarla replicando.*

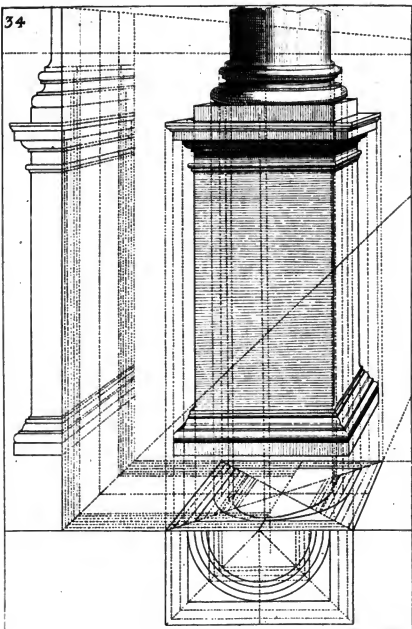
30

## *Base di una Colonna posta con l' imo scapo all' altezza dell' occhio.*

*Talora può accadere di dover mettere in prospettiva alcuna cosa col punto della veduta tanto basso, che sarà impossibile poter distinguere le sezioni delle linee per ricavare da esse gli scorcj. In casi simili si farà la pianta molto più bassa, come si fa vedere nella base Toscana unita ad un pezzo della sua colonna, in cui la orizzontale dell' occhio va con l' imo scapo della detta base. Il modo che si tiene per mettere in prospettiva la pianta, e come si faccia l' alzato, oltre l' averlo tante volte detto, facilmente si può distinguere da' suoi delineamenti.*

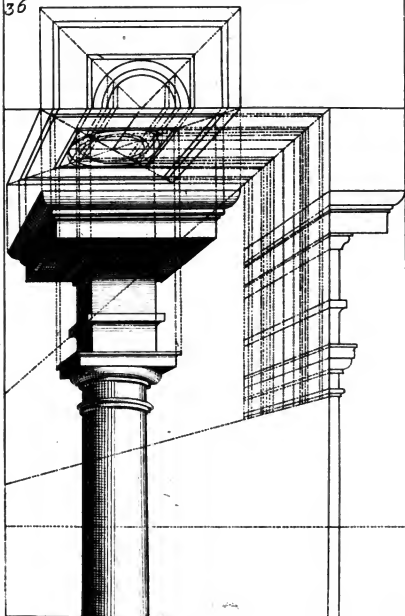
32
C
B

## *Base toscana in prospettiva.*

*Fatta la pianta della base, e segnate le rette al piano, ed indi condotte al punto della veduta; si tirerà la diagonale B al punto della distanza; e dove questa taglierà le visuali, per quei tagli si segneranno le paralelle al piano; ed in questa forma si avrà la pianta in prospettiva.*

*Per fare l' alzato si disegni il proffilo da un lato, e preso un punto a piacimento nella orizzontale dell' occhio come C, a quello si conducano tutte le linee delle altezze de' membri di esso proffilo; le quali altezze poi si portino nelle perpendicolari, che si avranno alzate dalla pianta in prospettiva, così facendo si avrà la base disegnata in prospettiva, come si vede nella tavola opposta.*

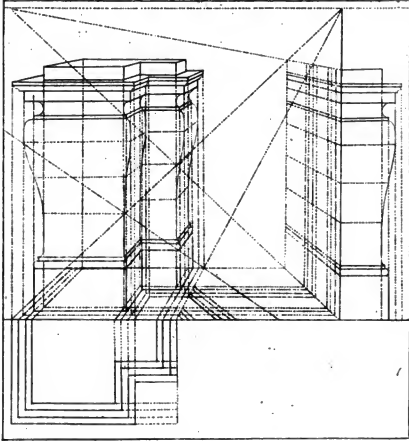
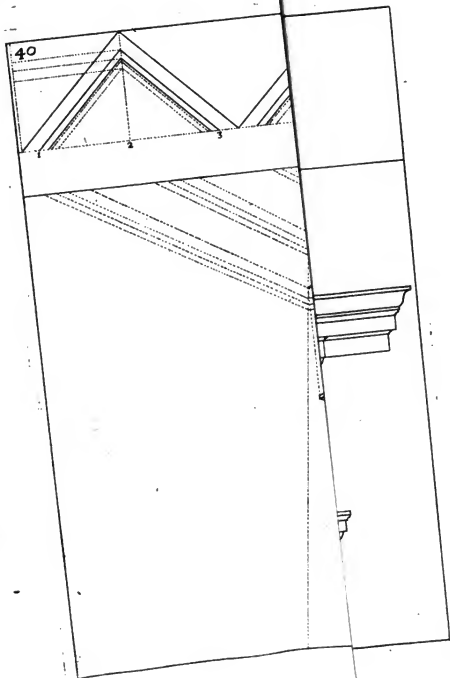
34

## *Piedestallo, e base atticurga.*

*NEl piedestallo, che si fa vedere in prospettiva vi si è posta la base atticurga, perchè di questa i Pittori se ne servono indifferentemente in tutti gli ordini. La regola per metterla in prospettiva è la solita, e dai delineamenti si può intendere quanto richiede il bisogno.*

36

## *Capitello , e cornice toſcana in proſpettiva .*

*QUi ſi è poſta la pianta per di ſopra , per comodo di far vedere l' operazione ; per altro ſi opera nella ſteſſa maniera , come ſi è detto nelle altre coſe deſcritte : e meglio d' ogni ſpiegazione ſupplirà l' oſſervare attentamente i lineamenti per approfittarſi delle regole .*

*Cor-*

40
1
2
3

## *Cornice dorica in prospettiva.*

*SI è delineato l' andamento di una cornice dorica veduta per angolo; e nel proseguimento del presente libro si mostreranno altri frammenti d' architettura, omettendo le spiegazioni, per non infastidire il lettore nel replicare le medesime cose. Di una sola regola ci siamo determinati valerci; onde essendo sempre la medesima, è superfluo ridirla ogni volta.*

*Dalla considerazione dunque delle seguenti figure si potranno ricavare diverse avvertenze, e regole pratiche, particolarmente per delineare le projetture de' membri d' architettura, così nelle cornici, come nelle basi, e capitelli delle colonne, i cui risalti secondo l' apparenza dell' occhio nostro, o crescono, o diminuiscono, cioè scorciano più, o meno secondo che sono più discosti, o più vicini al punto della veduta; e questa è una tra le principali avvertenze, che molto contribuisce alla vaghezza delle prospettive.*

42

44

46

48

50

52

56

46

48

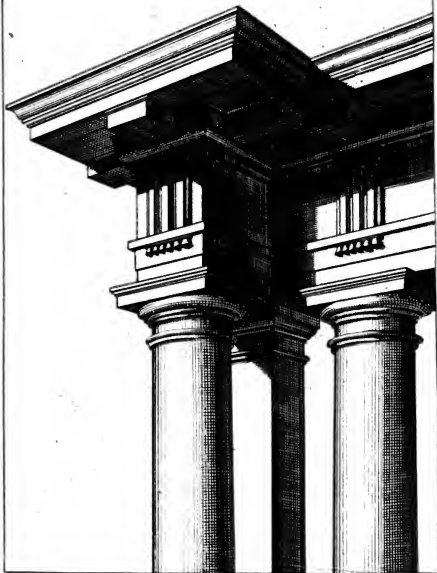
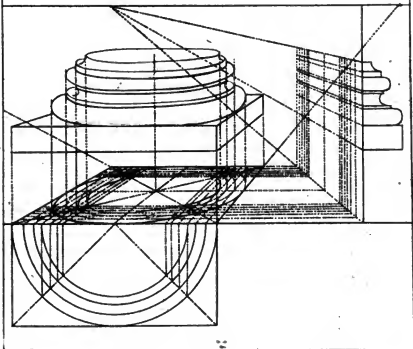
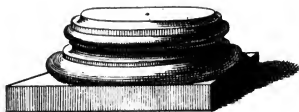
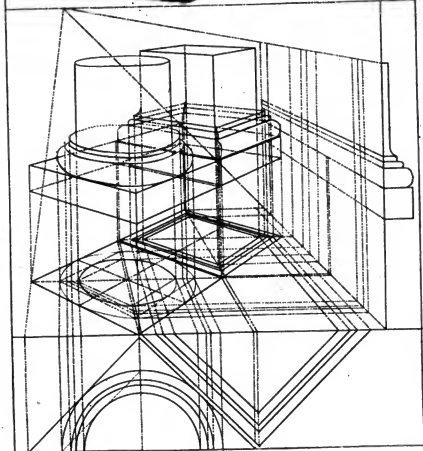
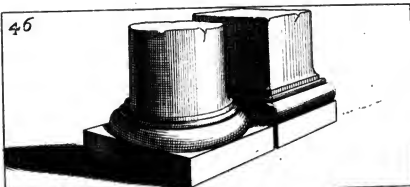
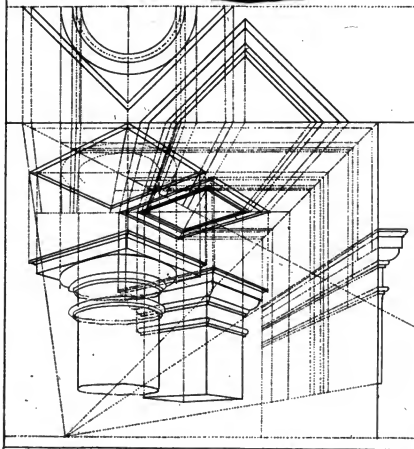
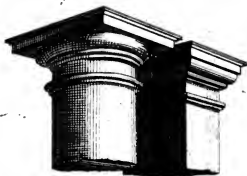
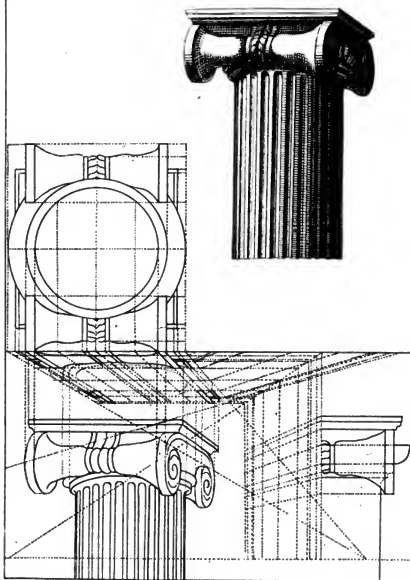
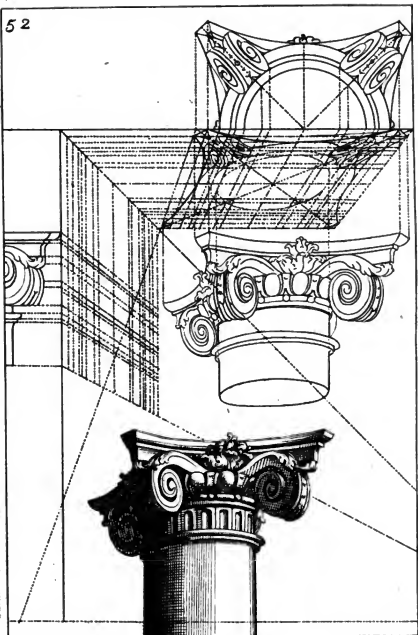
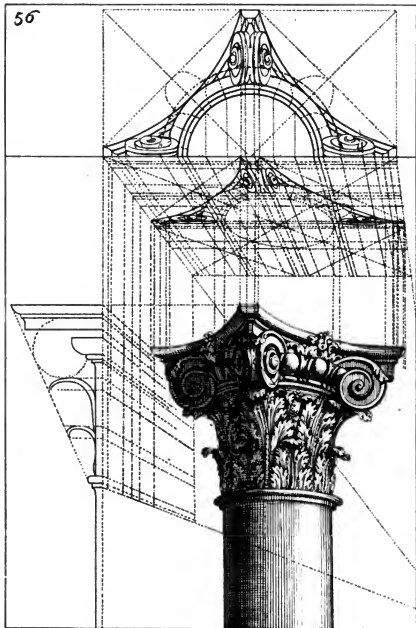
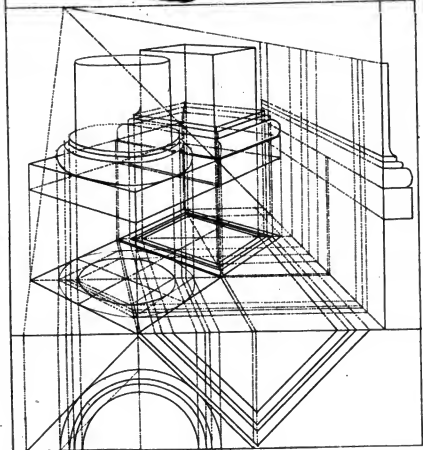
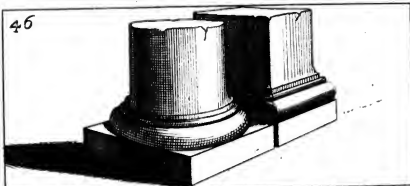
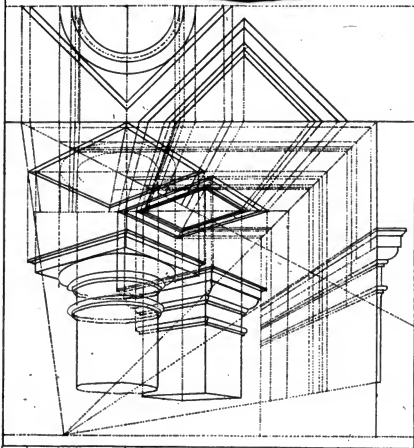
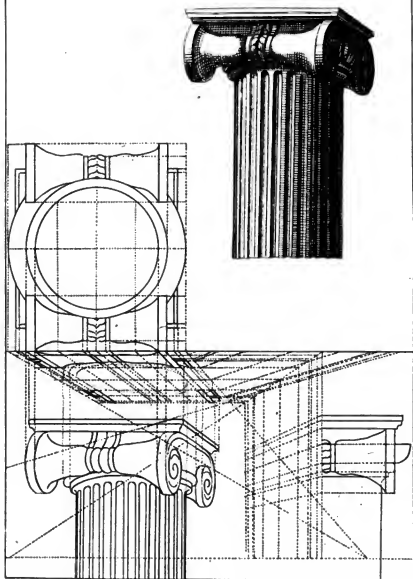
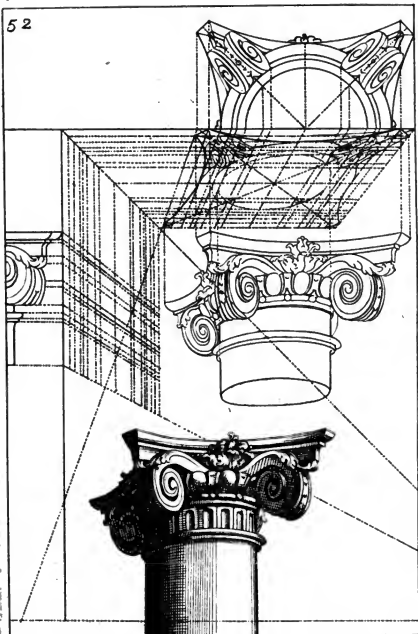
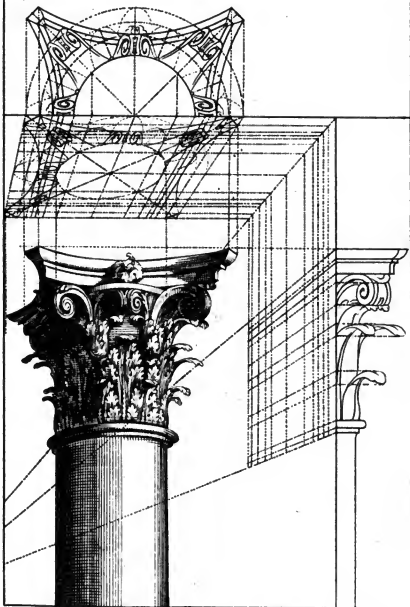
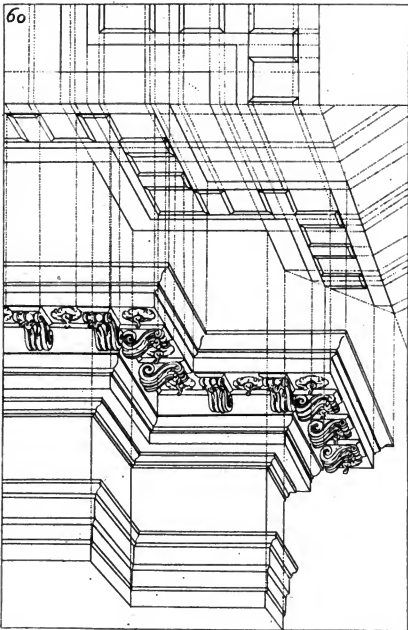
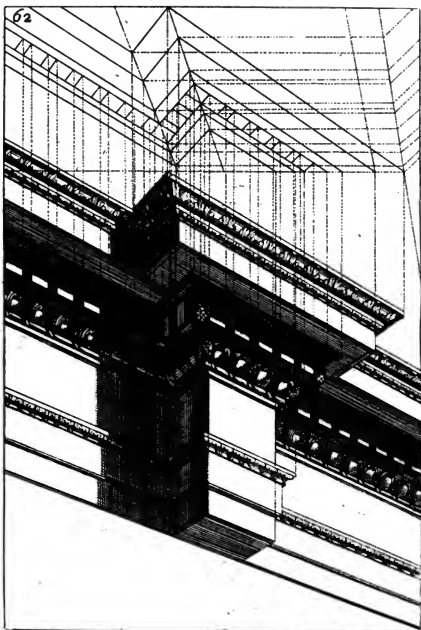
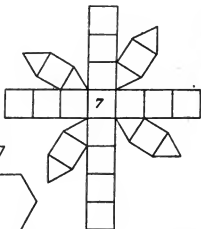
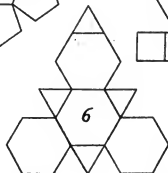
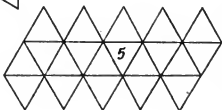
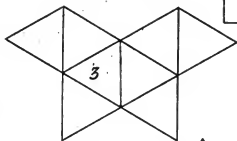
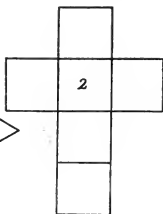
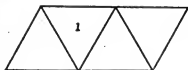
50

52

54

60

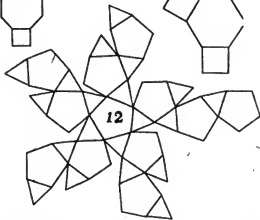
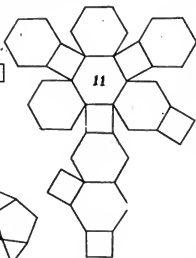
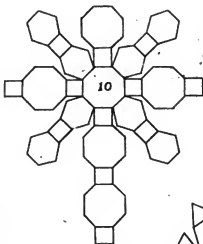
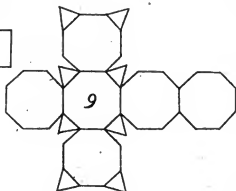
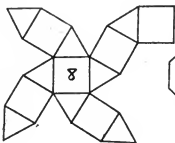
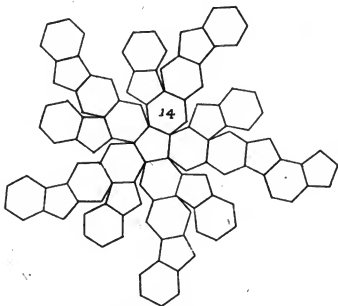
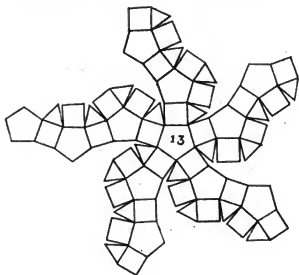
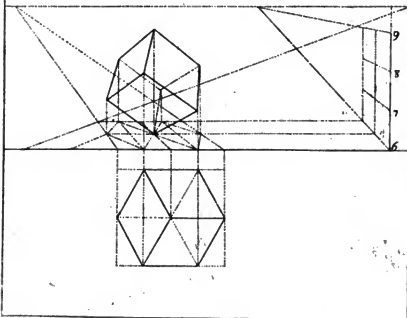
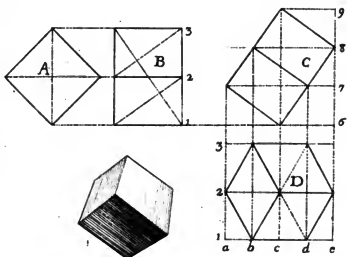
62

1
2
3
4
5
6
7

*Volendo disegnare in prospettiva alcun corpo poligono, gioverà molto averlo di cartone, per considerarlo, e così ricavare con più facilità la pianta, ed il proffilo di esso; a tale effetto si mostra in disegno come s' abbiano a tagliare in un sol pezzo, per modo che piegato il cartone vengano intieramente formati. Dei poligoni solidi regolari, non se ne danno se non di cinque sorta, cioè Tetraedro, Esaedro o sia Cubo, Ottaedro, Dodecaedro, ed Icosaedro; questi poi tagliati in differenti maniere, formano altri corpi, ma di facce diverse, ai quali si dà il nome del suo poligono tronco, come in appresso vengono descritti.*

1 Tetraedro: *Solido di 4 superficie triangolari equilatere.*
2 Esaedro *o sia* Cubo: *solido di 6 superficie quadrate.*
3 Ottaedro: *solido di* 8 *superficie triangolari equilatere.*
4 Dodecaedro: *solido di 12 superficie pentagone.*
5 Icosaedro: *solido di* 20 *superficie triangolari equilatere.*
6 *Tetraedro tronco: solido di 4 esagoni, e 4 triangoli equilateri.*
7 *Cubo tronco: solido di 18 quadri, e 8 triangoli equilateri.*
8 *Cubo tronco: solido di 6 quadrati, e 8 triangoli equilateri.*
9 *Cubo tronco solido di 6 ottagoni, e 8 triangoli equilateri.*
10 *Cubo tronco: solido di 6 ottagoni, 8 esagoni, e 12 quadrati.*
11 *Ottaedro tronco: solido di 8 esagoni, e 6 quadrati.*
12 *Dodecaedro tronco: solido di 12 pentagoni, e 20 triangoli equilateri.*
13 *Dodecaedro tronco: solido di 12 pentagoni, 30 quadrati, e 20 triangoli equilateri.*
14 *Icosaedro tronco: solido di 20 esagoni, e 12 pentagoni.*

66
8
9
10
11
12

68
13
14

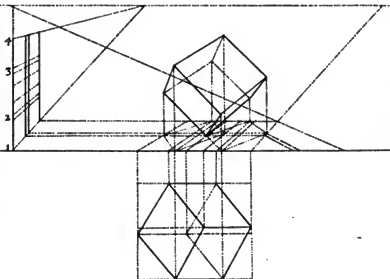
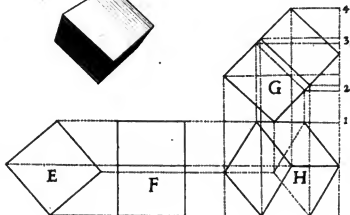
70
A
B
C
D
3
2
1
9
8
7
6
3
2
1
a
b
c
d
e
9
8
7
6

## Cubo che posa in una punta.

ORa volendo mostrare come per disegnare i retroscritti solidi in prospettiva, si trovi a ciascuno di essi la pianta, ed il proffilo, cominceremo dal cubo, che è un corpo circonscritto da sei superficie quadrate; proponendo volerlo disegnare in modo, che una delle sue punte sia perpendicolare alla punta opposta.

Prima si disegnerà veduto in una delle facce, che posi con un'angolo, come A; poi si rivolterà il cubo, cioè si disegnerà il fianco della medesima positura come B, ed indi questa stessa si disegnerà pendente in modo, che l' angolo di sopra sia perpendicolare a quello di sotto come C; e questo sarà il proffilo. Per trovargli la pianta, si faranno cadere dagli angoli tante linee perpendicolari, come a b c d e, e con l' intervallo delle orizzontali 1 2 3, che è l' estensione del cubo, anche superficialmente, si avrà la pianta D. Questa poi si disegnerà in prospettiva con la solita regola, valendosi del proffilo C per le altezze del cubo, e verrà disegnato nella veduta proposta, come dalla tavola si vede.

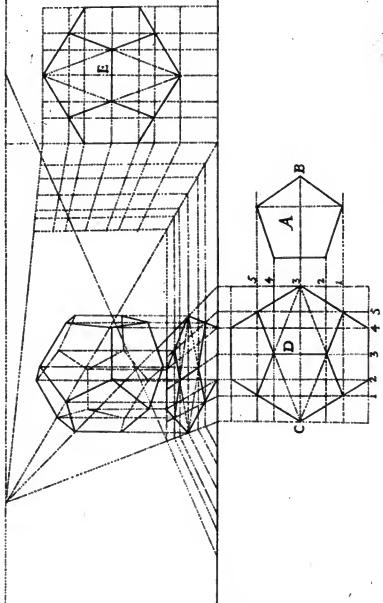
72

4
3
G
2
1
E
F
H

4
3
2
1

*Cubo che posa in una punta, e stà pendente.*

*SE si vorrà disegnare il medesimo cubo in modo che posi in una punta, e stia pendente, si opera nel modo antescritto, dando alla prima positura del cubo una inclinazione, come E; poi come si fece nell' altro, si disegnerà il fianco F, ed a questo si darà un' altra pendenza come G, e medianti le perpendicolari e le orizzontali, si avrà la pianta H, la quale si disegnerà in prospettiva nella solita maniera. Molto gioverà avere un cubo fatto di cartone, per osservarlo nelle positure sopraddette, ad effetto d' intender bene la forza delle operazioni.*

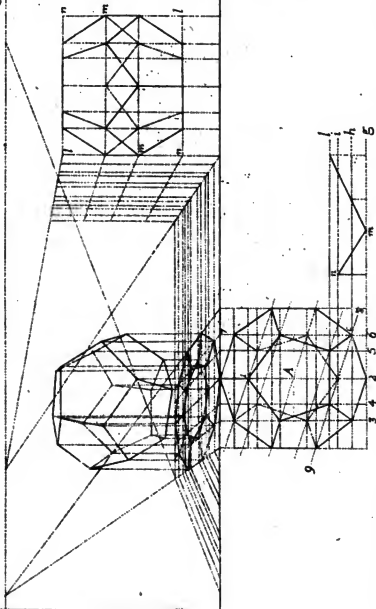
Dode-

74
Dodecaedro.
E
D
A
B
C
1
2
3
4
5

## *Dodecaedro, che posi con il comun taglio di due pentagoni.*

*PRoseguendo a mostrare come si trovi la pianta, ed il proffilo ai solidi, per dare un esempio, si prenderà il dodecaedro, che è un poligono solido di dodici superficie pentagone; volendo esprimerlo in modo che posi con la comune sezione di due pentagoni, si formerà un pentagono della giusta grandezza di quelli, che compongono il solido, come A; poi dall' angolo B si tirerà una linea che passi per il mezzo del lato opposto, come BC, e da tutti gli altri angoli del medesimo pentagono, altre paralelle alla detta BC, come 1 2 4 5; prese poi le distanze di queste cinque linee, si replicheranno in isquadro alle medesime, come si vedono contrassegnate con i medesimi numeri, e dall' incrocicchiamento delle une, con le altre, si caverà la pianta, come sta espressa in* D.

*Questo solido in simile situazione, quale è in pianta, tale è in proffilo, se non che devesi voltare il prospetto, di fianco, e si avranno le altezze, come si vede nel detto proffilo* E.

*Nella seguente tavola si mostrerà il medesimo solido espresso in modo, che posi con la superficie di uno de' suoi pentagoni; e la regola, che si dirà doversi tenere per trovargli la pianta, la medesima servirà per trovarla a molti altri poligoni solidi, come in pratica si farà vedere; così la regola di trovare le altezze del proffilo sarà comune a tutti i corpi regolari, benchè di facce diverse, la qual regola non so che sia stata mostrata da alcuno.*

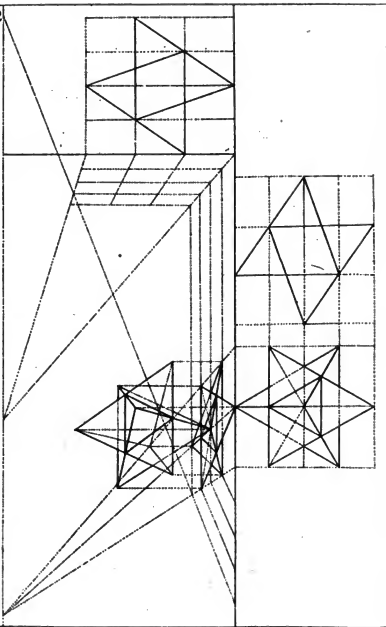
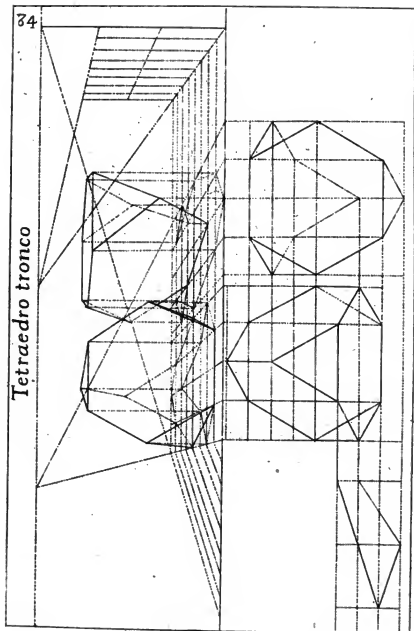
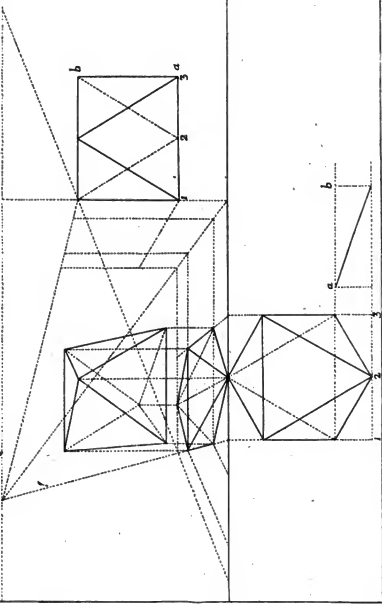
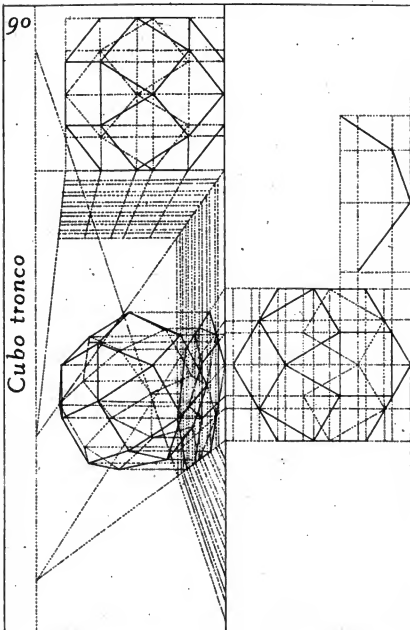
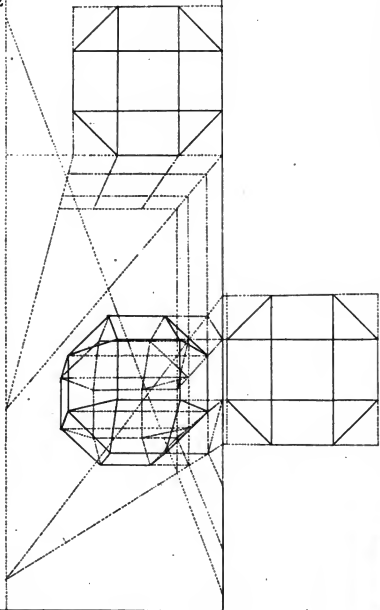
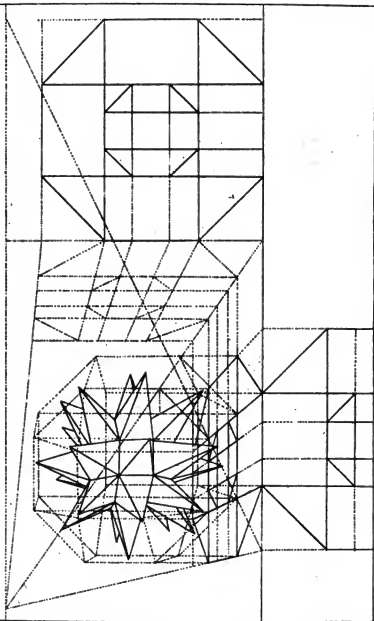
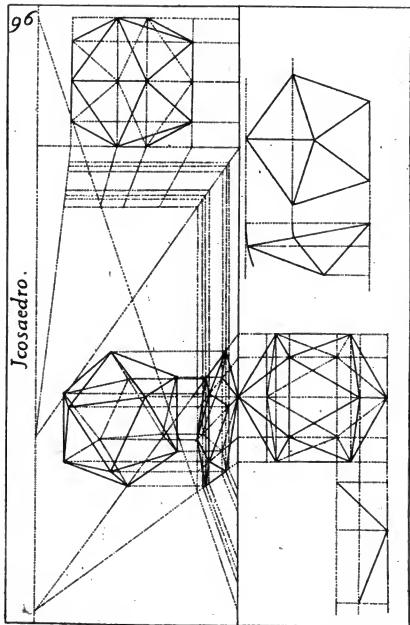
Dodecaedro.
76
l
n
m
m
m
m
l
A
9
3
4
2
5
6
n
m
l
i
h
g

## *Dodecaedro, che posa con una delle sue superficie pentagone.*

*Volendosi trovare la pianta al dodecaedro, che posa nel piano con una delle sue superficie pentagone; si descriverà il pentagono A, indi da un angolo di esso si condurrà una linea, che passi per il mezzo del lato opposto, come 1 2, e dagli altri angoli altre paralelle a detta linea 1 2, e così si avrà la larghezza de' pentagoni nelle linee 3 4 2 5 6; queste larghezze poi si porteranno per tutti i lati del pentagono, e dove le larghezze de' pentagoni s' interfecheranno insieme, come fa la linea 6 7 con la 8 9 in c, ivi sarà il termine del lato del pentagono, che inclina, e perciò nella pianta viene scorciato; in simile maniera si avranno gli altri ancora, e la pianta compita.*

*Per trovare l' altezza del proffilo, si prolungheranno le linee della pianta da tutti gli angoli di quelle figure che risaltano dalla superficie inferiore alla superficie superiore come g h i l; e presa col compasso la misura del pentagono A, cioè da un angolo al lato opposto di esso; si farà centro nella linea l, e si taglierà la linea g in m: riflettendo, che l' inclinamento del pentagono sta nell' intervallo delle linee l g, come quello di un lato del medesimo sta fra le linee g i; presa dunque la misura di un lato del pentagono, e da m portata a tagliare la linea i, in n si avrà l' altezza del proffilo. Con questa regola si cavera il proffilo ad ogni altro corpo regolare, come più avanti si vedrà in disegno.*

Cubo tronco.
78

80
Cubo tronco.
d
b
c
b
a
a
b
c
d
a
b
c
d
1
2
3
4
5
1
2
3
4
5

Due Tetraedri innestati fra loro, che formano l'Ottaedro elevato.
82

Tetraedro tronco
84

Ottaedro
86

Ottaedro.
b
a
1
2
3
a
b
1
2
3

Cubo tronco
90

Cubo tronco.
92

*Cubo tronco elevato.*

94

Jcosaedro.
96

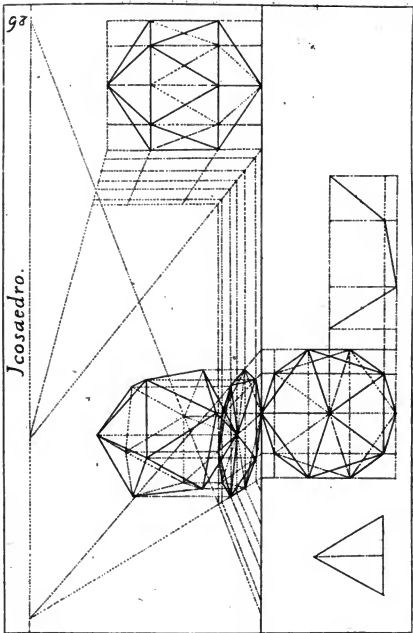
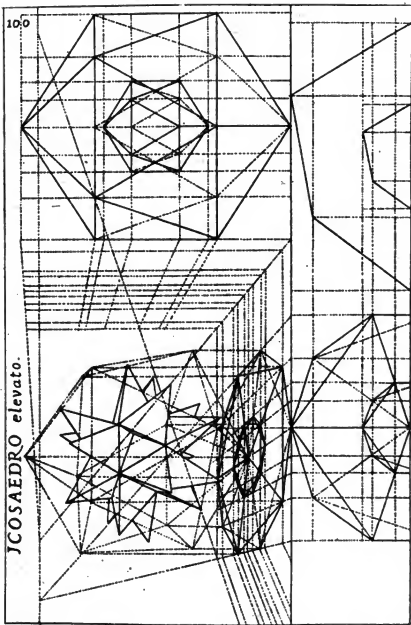
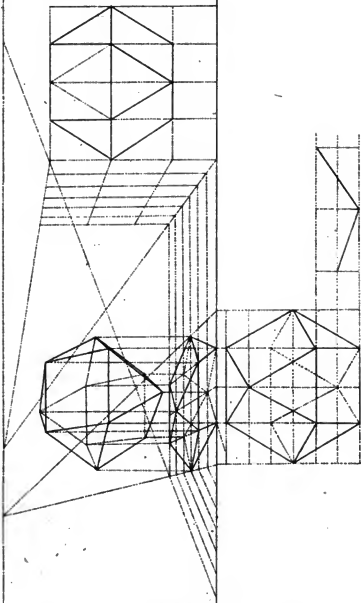
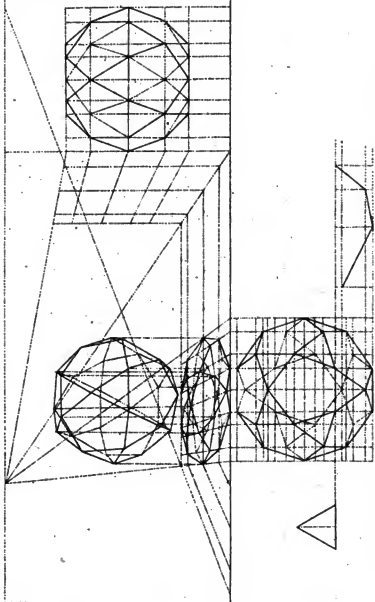
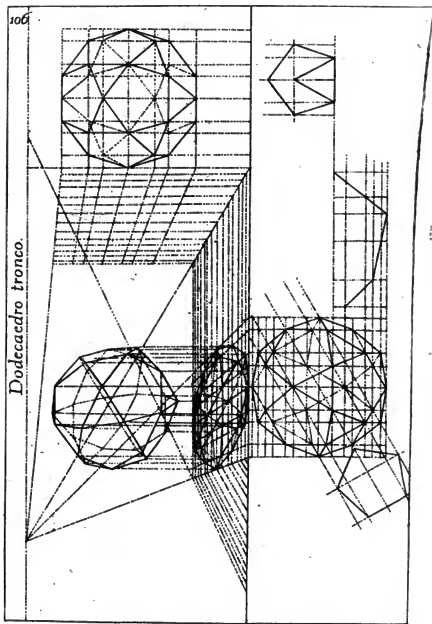
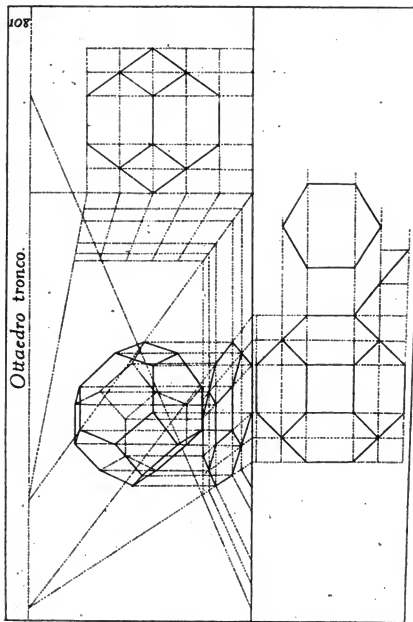
Jcosaedro.
98

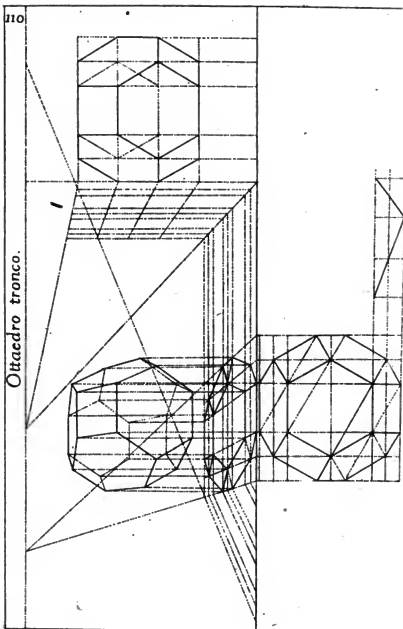
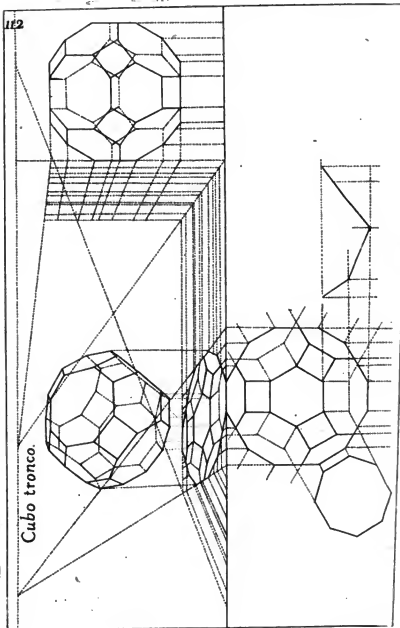
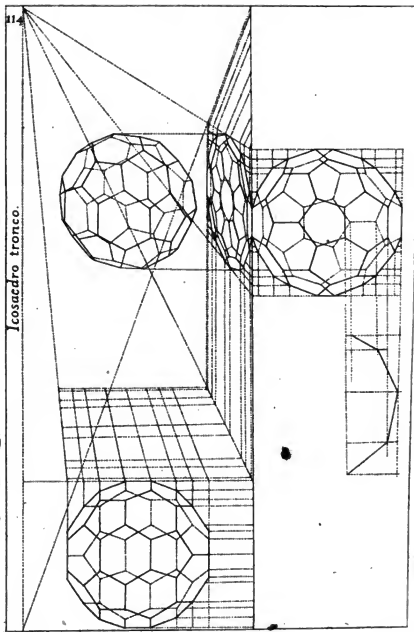
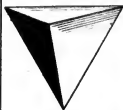
JCOSAEDRO elevato.
100

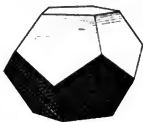
*Cubo tronco.*

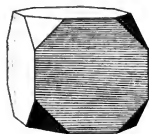
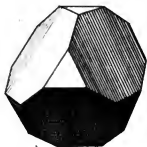
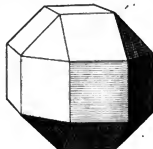
Dodecaedro tronco.
104

Dodecaedro tronco.
106

108
Ottaedro tronco.

Ottaedro tronco.
110

Cubo tronco.
112

Icosaedro tronco.
114

Tetraedro. Cubo. Ottaedro.

Dodecaedro.

Icosaedro.

Tetraedro tronco.
Cubo tronco.
Cubo tronco.

Cubo tronco.

Cubo tronco.

Ottaedro tronco.

Icosaedro tronco.

Ottaedro elevato.

Dodecaedro tronco.

Dodecaedro tronco.

Icosaedro elevato.

Cubo tronco elevato.

# DELLE PROSPETTIVE
## VEDUTE
## DI SOTTO IN SU

### *Da farsi nelle Soffitte.*

*Le prospettive vedute di sotto in su, niente più delle antescritte riusciranno difficili, se si rifletterà, che vedere una cosa di sotto in su, è lo stesso che vederla stesa in un piano. Quando si dovesse disegnare in prospettiva una colonna stesa in un piano, è manifesto, che l' altezza, o sia lunghezza della colonna dovrebbe servire di pianta, e la pianta o sia grossezza di essa colonna dovrebbe servire di proffilo: inteso questo, parmi non debba nascere alcuna difficultà nel disegnare le prospettive vedute di sotto in su, quando si prenda il punto della veduta, e quello della distanza con le regole prescritte; dovendosi considerare la soffitta per quel piano, che taglia i raggi visuali, nella forma stessa, che da principio si mostrò, e si disse delle prospettive, delle quali fin' ora si è parlato; perciò il punto della veduta nelle soffitte si dovrà prendere perpendicolarmente all' occhio del riguardante, e quello della distanza tanto discosto da quello della veduta, quanto l' occhio è lontano dalla medesima soffitta. Questo è ciò che si ricava dalla seconda regola del Vignola, come già appresi dal non mai abbastanza lodato Signor Francesco Galli Bibiena, di sempre felice ricordanza, mio Maestro nella prospettiva.*

A

*Volendosi fingere in una soffitta alcuni balaustri, si disegnerà la loro sagma in piedi come A, e questa servirà di pianta, e la larghezza, o pianta di essi, servirà di proffilo. Con la solita regola digradati in prospettiva i balaustri, e dal proffilo prese le altezze de' medesimi, verranno disegnati così regolatamente, che stando nel luogo della veduta destinata, pareranno ritti in piedi, e questa operazione è tanto facile, che sembrami non occorra, nè si possa di più aggiugnere.*

*Volendo fingere nelle soffitte, cupole, o architetture rotonde, queste pure riusciranno facili, perchè i circoli in qualunque digradazione, o si prenda il punto della veduta nel mezzo, o si prenda da un lato, restano sempre circoli perfetti. Se si prenderà il punto della veduta nel mezzo, il mezzo sarà il centro per segnare tutti i circoli; se poi il punto della veduta si prenderà da un lato, allora dovrassi trovare ad ogni membro dell' architettura il suo centro, e per quello segnare il circolo perfetto di quel diametro, la cui misura si avrà dalla pianta, come nel seguente esempio.*

G
F
D
C
B
A

SE si volessero esprimere quattro circoli, uno sopra l' altro veduti di sotto in su, nelle distanze A B C D, con il punto della veduta fuori di essi, come in E. Con la solita regola si digraderà in prospettiva la pianta, e si farà il suo proffilo, come è solito praticarsi. Per trovare il centro alli detti circoli, per esempio al circolo A, si prenderà la sua altezza nel proffilo, e quella si porterà per la sua perpendicolare segnata nella pianta, e si avrà il punto F; indi si prenderà col compasso, nella pianta la misura del semidiametro, e per F si descriverà il circolo. Nel medesimo modo, per descrivere il circolo B si prenderà l' altezza del suo centro nel proffilo, e questa portata nella perpendicolare della sua pianta, si avrà il punto G; presa poi nella detta pianta la larghezza del suo semidiametro, per G si descriverà il circolo B, e così si farà a segnare gli altri due, e qualunque altro, che in altro caso possa occorrere. Questo è quanto si crede necessario dover avvertire in queste prospettive, lasciando al giudizio di ciascuno l' appropriare le regole descritte ai casi particolari, che possono occorrere.

128

130

Dodecaedro tronco.

Dodecaedro tronco.

Icosaedro elevato.

Cubo tronco elevato.

# DELLE PROSPETTIVE
## VEDUTE
## DI SOTTO IN SU

### *Da farsi nelle Soffitte.*

*Le prospettive vedute di sotto in su, niente più delle antescritte riusciranno difficili, se si rifletterà, che vedere una cosa di sotto in su, è lo stesso che vederla stesa in un piano. Quando si dovesse disegnare in prospettiva una colonna stesa in un piano, è manifesto, che l'altezza, o sia lunghezza della colonna dovrebbe servire di pianta, e la pianta o sia grossezza di essa colonna dovrebbe servire di proffilo: inteso questo, parmi non debba nascere alcuna difficultà nel disegnare le prospettive vedute di sotto in su, quando si prenda il punto della veduta, e quello della distanza con le regole prescritte; dovendosi considerare la soffitta per quel piano, che taglia i raggi visuali, nella forma stessa, che da principio si mostrò, e si disse delle prospettive, delle quali fin' ora si è parlato; perciò il punto della veduta nelle soffitte si dovrà prendere perpendicolarmente all'occhio del riguardante, e quello della distanza tanto discosto da quello della veduta, quanto l'occhio è lontano dalla medesima soffitta. Questo è ciò che si ricava dalla seconda regola del Vignola, come già appresi dal non mai abbastanza lodato Signor Francesco Galli Bibiena, di sempre felice ricordanza, mio Maestro nella prospettiva.*

A

*VOlendosi fingere in una soffitta alcuni balaustri, si disegnerà la loro sagma in piedi come A, e questa servirà di pianta, e la larghezza, o pianta di essi, servirà di proffilo. Con la solita regola digradati in prospettiva i balaustri, e dal proffilo prese le altezze de' medesimi, verranno disegnati così regolatamente, che stando nel luogo della veduta destinata, pareranno ritti in piedi, e questa operazione è tanto facile, che sembrami non occorra, nè si possa di più aggiugnere.*

*Volendo fingere nelle soffitte, cupole, o architetture rotonde, queste pure riusciranno facili, perchè i circoli in qualunque digradazione, o si prenda il punto della veduta nel mezzo, o si prenda da un lato, restano sempre circoli perfetti. Se si prenderà il punto della veduta nel mezzo, il mezzo sarà il centro per segnare tutti i circoli; se poi il punto della veduta si prenderà da un lato, allora dovrassi trovare ad ogni membro dell' architettura il suo centro, e per quello segnare il circolo perfetto di quel diametro, la cui misura si avrà dalla pianta, come nel seguente esempio.*

126
E
G
F
D
C
B
A

SE si volessero esprimere quattro circoli, uno sopra l' altro veduti di sotto in su, nelle distanze A B C D, con il punto della veduta fuori di essi, come in E. Con la solita regola si digraderà in prospettiva la pianta, e si farà il suo proffilo, come è solito praticarsi. Per trovare il centro alli detti circoli, per esempio al circolo A, si prenderà la sua altezza nel proffilo, e quella si porterà per la sua perpendicolare segnata nella pianta, e si avrà il punto F; indi si prenderà col compasso, nella pianta la misura del semidiametro, e per F si descriverà il circolo. Nel medesimo modo, per descrivere il circolo B si prenderà l' altezza del suo centro nel proffilo, e questa portata nella perpendicolare della sua pianta, si avrà il punto G; presa poi nella detta pianta la larghezza del suo semidiametro, per G si descriverà il circolo B, e così si farà a segnare gli altri due, e qualunque altro, che in altro caso possa occorrere. Questo è quanto si crede necessario dover avvertire in queste prospettive, lasciando al giudizio di ciascuno l' appropriare le regole descritte ai casi particolari, che possono occorrere.

128

130

134

*Questa è quella parte di prospettiva, che il P. Egnazio Danti, commentatore delle due regole del Vignola, pose nel medesimo libro; io però l' ho ricavata dal suo originale dipinto da Tomaso Laureti; mentre noi l' abbiamo qui in Bologna nella soffitta della Sala superiore del Palazzo di sua Eccellenza Sig. D. Egano Lambertini, Nipote di N. S. Benedetto decimo quarto felice.*

*cemente regnante: e siccome essa è fatta studiosamente con le dovute regole; mirandola dal suo sito, inganna l' occhio per modo, che la Sala apparisce molto più alta, e la finta loggia sembra vera.*

*Di queste prospettive da farsi nelle soffitte, si è detto, e mostrato abbastanza. Resta ora a parlare delle prospettive da farsi nelle Volte, i cui raggi visuali vengono tagliati non da un piano retto, ma da un piano curvo; e quì converrebbe dare la regola per difformare i cartoni in modo, che applicati alla Volta, e disegnati, e dipinti così; mirando poi dal suo luogo tutta la prospettiva, essa facesse il suo mirabile effetto. Ma perchè la cosa sarebbe alquanto laboriosa non meno da spiegarsi, che da intendersi, e molto più da praticarsi, e perciò forse inutile, ho deliberato di attenermi ad una regola pratica, la quale sarà facile non meno da intendersi, che da eseguirsi, come in appresso si vedrà.*

*Chi avrà appreso quanto si è detto intorno alle prospettive delle soffitte, saprà ancora regolare gli scorcj per le prospettive da farsi nelle Volte, sebbene il taglio della piramide visuale sia curvo; onde per condurle a perfezione null' altro gli mancherà, se non sapere come nelle stesse Volte si debbano segnare le linee, affinchè vedute da un medesimo luogo tutte appariscano dritte.*

*Le linee, che possono occorrere a fare le prospettive suddette saranno, o concorrenti al punto della veduta, o orizzontali, o perpendicolari, o pure obblique.*

*Per segnare le concorrenti al punto della veduta, si pianterà un chiodo nel sito della Volta dove si vorrà esso punto, ed a quello si attaccherà uno spago da potersi condurre dove sarà necessario segnare alcuna di dette linee; facendo poi tener detto spago dove occorrerà, prenderassi col carbone un' altro spago, a cui sia appeso un piombo, e si segnerà nella Volta la linea, conducendo la mano in modo, che il piombo, o suo spago, cammini*

dietro

*dietro allo ſpago ſuddetto che ſi parte dal punto della veduta.*

*Per ſegnare le orizzontali, ſi fermerà uno ſpago nel punto in cui dovrà eſſere l' occhio del riguardante, il quale ſarà a piombo del punto della veduta preſo nella Volta; poi ſi farà tenere orizzontalmente un' altro ſpago, nei termini della linea che ſi dee ſegnare, e prendendo col carbone il primo ſpago fermato nel ſito dell' occhio del riguardante, ſi condurrà dietro al ſecondo, ſegnando nella Volta la linea, la quale veduta dal ſuo luogo apparirà orizzontalmente retta.*

*Per ſegnare le perpendicolari, ſi ſoſpenderà un filo a piombo, e con lo ſpago ſuddetto fermato nel punto dell' occhio del riguardante, ſi ſegnerà quella linea, che ſarà neceſſaria, conducendo ſempre lo ſpago dietro al filo ſoſpeſo a piombo; e detta linea pure veduta dal ſuo luogo ſembrerà perpendicolare.*

*Finalmente quando occorreſſe ſegnare alcuna linea obliqua, ſi fermerà un filo nei termini della linea, che s' intende voler ſegnare, e con lo ſpago fermato nel punto dell' occhio del riguardante, dietro a detto filo ſi ſegnerà la linea.*

*Avvertendo in oltre, che mettendoſi un lume nel ſito dell' occhio del riguardante, e fermando gli ſpaghi nel modo detto di ſopra; l' ombra di eſſi nella Volta farà il medeſimo effetto, cioè moſtrerà come ſi debbano ſegnare le linee, affinchè vedute dal ſuo luogo, tutte appariſcano rette. E quì pongo fine alle inſtruzioni della proſpettiva pratica ricavate dalla ſeconda regola di Giacomo Barozzi da Vignola; ſottomettendo quanto ho detto al purgato giudizio de' profeſſori, e de' dotti intendenti di queſt' arte.*

*Vidit*